

## 2.2. uzdevums. Ieguldījumi cilvēkkapitālā, to atdeve

*Uzdevuma veids: Informācijas pratība, skaidrošana, argumentēšana, analītiskā spriešana*

### A. Iepazīsties ar 1. tabulas datiem un 2. ilustrāciju "Izvēlies, kur ieguldīt!"

1. tabula. Tautas attīstības indekss (TAI), izdevumi izglītībai, zinātnei un pētniecībai, veselības aizsardzībai un produktivitāte.

Valsts	TAI 2020. gadā	Izdevumi izglītībai 2019. gadā (% no IKP)	Izdevumi zinātnei un pētniecībai 2019. gadā (% no IKP)	Izdevumi medicīnai 2019. gadā (ASV dolāru/iedz.)		IKP uz nodarbināto 2020. gadā (USD)
				Kopā	t.sk. privātie	
Botsvāna	0,735	6,9	0,54	483	77	43 929
Ķīna	0,761	3,5	2,14	501	218	31 416
Vācija	0,947	5,0	3,13	5 472	1221	102 783
Īrija	0,955	3,5	1,15	5 489	1433	198 357
Latvija	0,866	4,4	0,64	1 101	441	63 093
Igaunija	0,882	5,2	1,40	1 553	410	71 747
Lietuva	0,869	3,9	0,94	1 249	422	76 511
Nigēra	0,394	3,5	n.d.	30	17	3 334
Šveice	0,955	5,1	3,37	9 871	6789	121 582
ASV	0,926	5,0	2,83	10 624	5268	130 889
Singapūra	0,935	2,5	1,92	2 824	1402	160 594

Avots: Pasaules Bankas dati.

<https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?view=chart>

<https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?view=chart>

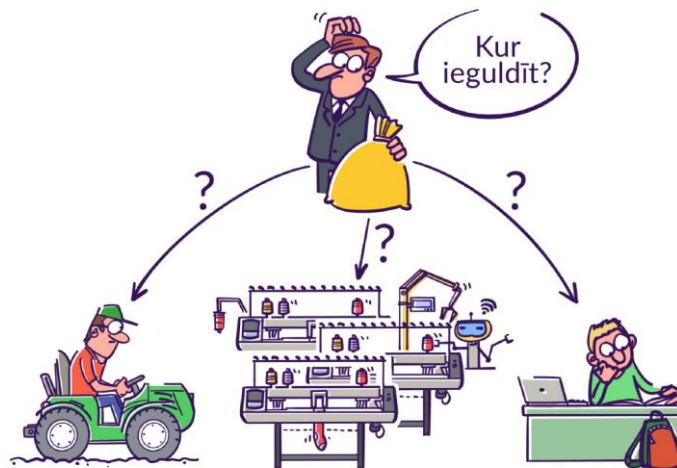
<https://data.worldbank.org/indicator/HD.HCI.OVRL?view=chart>;

<https://data.worldbank.org/indicator/SL.GDP.PCAP.EM.KD>

[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/current-health-expenditure-\(che\)-per-capita-in-us\\$](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/current-health-expenditure-(che)-per-capita-in-us$)

[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-private-health-expenditure-\(pvt-d\)-per-capita-in-usd](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-private-health-expenditure-(pvt-d)-per-capita-in-usd)

<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country>



1. ilustrācija. Izvēlies, kur ieguldīt! (autors G. Šļūka)

**No 1. tabulā dotās informācijas:**

a) Secini, kāda ir cēloņu un seku sakarība starp izdevumiem cilvēkkapitāla attīstībā un tautas attīstības indeksu un produktivitāti! Kāpēc valstīs ar lielu izdevumu īpatsvaru izglītībai, piemēram Botsvānai, ne vienmēr ir augstākie TAI rādītāji?

Cēlonis – ieguldījumi cilvēkkapitālā, sekas – tautas attīstība un, jo augstāks tās rādītājs (TAI), jo augstāka produktivitāte. Lai gan Botsvānas izdevumu īpatsvars izglītībai ir augstākais, tomēr TAI indekss nav augstākais, jo TAI ir kompleks rādītājs, kurā iekļauj arī mūža ilgumu (resp., veselības rādītāju) un nacionālo kopienākumu uz vienu iedzīvotāju. Svarīgs ir jau uzkrātais cilvēkkapitāls. Būtiski TAI ietekmē arī tas, cik efektīvi tiek izmantoti izdevumi izglītībai un veselībai. TAI ietekmē arī fiziskā kapitāla daudzums un kvalitāte, sociālais kapitāls, tā kvalitāte u.c. faktori.

b) Skaidro, kuri rādītāji liecina, ka ieguldījumi cilvēkkapitālā ir jāveic ne tikai valstij, bet arī uzņēmumiem un pašiem indivīdiem! Kurās trīs valstīs privātie ieguldījumi sastāda lielāko īpatsvaru, kurās – mazāko?

Tabulā par privātiem izdevumiem (ieguldījumiem) liecina privātie izdevumi veselībai uz vienu iedzīvotāju. Lielākais privāto ieguldījumu īpatsvars veselībā ir Šveicē (68,8%), Nigērā (56,6%), ASV un Singapūrā (49,6%), bet mazākais – Botsvānā (15,9%), Vācijā (22,3%), Īrijā (26,3%).

c) Pierādi apgalvojumu: Singapūra ar mazāku izdevumu īpatsvaru izglītībā, zinātnē un pētniecībā un praktiski vienādiem izdevumiem medicīnai 2019. gadā spēj nodrošināt ievērojami augstāku produktivitāti nekā Vācija!

Tabulā izdevumu apjoms dots tikai par vienu gadu. Iespējams, Singapūra izglītībā, zinātnē un pētniecībā jau ir ieguldījusi vairāk iepriekš un efektīvāk izmanto veiktos ieguldījumus, kā arī, iespējams, ir uzkrāts un attīstīts sociālais kapitāls – savstarpēja sadarbība, uzticēšanās. Iespējama efektīvāka valsts pārvaldība. Augstāku produktivitāti nodrošina arī lielāks īpatsvars zinātnietilpīgu produktu un produktu ar augstāku pievienoto vērtību īpatsvars tautsaimniecībā, u.c. Galu galā, nozīme ir arī vēsturiskai specializācijai. Ja valsts specializējas nozarēs, kur panākt tālāku produktivitātes izaugsmi ir grūti, tālāki ieguldījumi cilvēkkapitālā dos mazu rezultātu.

**B. Atrodi Pasaules Bankas, Eurostat vai citās datubāzēs papildu informāciju, kas vēl vairāk varētu liecināt par ieguldījumiem cilvēkkapitāla attīstībā!**

Par ieguldījumiem cilvēkkapitāla attīstībā varētu liecināt izdevumu apmērs uz vienu izglītojamo, iesaistes līmeni dažādos izglītības līmeņos (pamatizglītībā, vidējā un augstākajā izglītībā), nodarbināto izglītības līmeņi, skolēnu un skolotāju skaita kvantitatīvā attiecība, skolotāju sagatavotība, vidējais skolēnu skaits klasē, starptautiskajos skolēnu snieguma salīdzinājumos noteiktā skolēnu kompetence, darba samaksas atšķirība nodarbinātajiem ar dažādiem izglītības līmeņiem, lasītprasmes līmenis, nodarbināto prasmju atbilstība darba tirgus prasībām u.c.

Par ieguldījumiem medicīnā var liecināt izdevumi medicīnisko pakalpojumu nodrošināšanai uz vienu iedzīvotāju, ārstu skaits un gultu skaits slimnīcās uz 1 000 iedzīvotājiem, mūža ilgums, veselīgi nodzīvoto gadu skaits un to starpība ar mūža ilgumu, bērnu mirstība, slimojošo cilvēku skaits (izsniegto darbnespējas lapu skaits un slimošanas ilgums), iedzīvotāju dabiskais pieaugums, u.c.

Par ieguldījumiem zinātnē un pētniecībā var liecināt doktorantu skaits, pētnieku, inženieru skaits, reģistrēto patentu skaits, zinātnisko publikāciju skaits, atsauces uz pētījumiem, publikācijām, inovatīvo uzņēmumu īpatsvars, zinātnes un tehnikas tematisko žurnālu skaits u.c.

**C. Skaidro, kādus ieguvumus varētu gūt no ieguldījumiem cilvēkkapitālā indivīdi, uzņēmumi, valsts un sabiedrība?**

**Indivīdi** varētu gūt kvalitatīvāku izglītību, plašāku zināšanu loku, lielākas nodarbinātības iespējas, iespēju gūt lielākus ienākumus, nodrošināt augstāku labklājību, labāku veselību, ilgāku mūžu, lielāku veselīgi nodzīvoto gadu skaitu, vairāk pārticīgu un laimīgu cilvēku u.c.

**Uzņēmumi** varētu iegūt augstākas kvalifikācijas darbiniekus, kuru kompetences atbilst mainīgā darba tirgus prasībām, kuri nodrošina arī augstāku produktivitāti, kuriem vajag īsāku laiku trūkstošo kompetenču iegūšanai, kuriem ir garāks darba mūžs un mazina darba resursu iztrūkumu, u.c.

**Valsts** varētu iegūt augstāku nodarbināto produktivitāti, straujāku ekonomikas izaugsmi, lielākus nodokļu ieņēmumus, mazāk sociālo konfliktu, lielāku līdzdalību.

**Sabiedrība** varētu gūt iespēju paaugstināt labklājības līmeni, sociālo vienotību, mazināt sociālos konfliktus, lielāku brīvību un iespējas.

**D. Iepazīsties ar informāciju par cilvēkkapitāla indeksu (*Human Capital Index* – HCI) un 2. tabulas datiem!**

Cilvēkkapitāla indekss (HCI)

2018. gadā Pasaules Banka pirmo reizi publicēja cilvēkkapitāla indeksu. Indeksā iekļauj trīs aspektus:

1) izdzīvošanas aspektu, t.i., varbūtību, ka jaundzimušais nodzīvo līdz 5 gadu vecumam;

2) izglītības aspektu, ko nosaka no 5 līdz 18 gadu vecumam mācībās pavadīto gadu skaits (maksimāli – 14 gadi). Izglītībai veltīto gadu skaitu koriģē ar skolēnu kompetenci, ko nosaka starptautiskajos skolēnu mācību snieguma salīdzinājumos (PISA, TIMSS), kuros augstākais vērtējums ir 600 punktu. Tas ļauj objektīvāk salīdzināt skolēnu iegūtās zināšanas, prasmes, kompetences, izglītības kvalitāti.

3) veselības aspekts – to nosaka varbūtība, ka 15 gadus veca persona sasniegs 60 gadu vecumu, un tādu 5 gadus vecu bērnu īpatsvars, kuriem nav augšanas traucējumu (piemēram, nepietiekama svara u.c.).

Augstākais HCI indekss (0,88 no maksimāli iespējamā 1) ir Singapūrai, kura vēl 20. gadsimta vidū bija viena no nabadzīgākajām valstīm. Latvijas HCI ir 0,71, kas atbilst 35. vietai 157 valstu salīdzinājumā.

Kā interpretēt cilvēkkapitāla indeksa skaitlisko vērtību? Ja HCI ir 0,80, tad katrs nodarbinātais varētu būt par 20 % produktīvāks, ar nosacījumu, ka tam nodrošināta kvalitatīva izglītība 14 gadu garumā un laba veselības aizsardzības sistēma.

Kāda ir indeksa nozīme? Vispirms tas ļauj pēc vienotas metodikas salīdzināt valstu sniegumu cilvēkkapitāla attīstībā. Tas ļauj noskaidrot valstu "vājās vietas", kas var būt par pamatu valsts politikas izstrādei cilvēkkapitāla kvalitātes uzlabošanā. Indeksu var izmantot kā kritēriju jeb mērauklu īstenotās cilvēkkapitāla politikas efektivitātes vērtēšanā u.c.

2. tabula. Cilvēkkapitāla indekss un tā sastāvdaļas 2019. gadā

Vieta	Valsts	Varbūtība, ka jaundzimušais nodzīvos līdz 5 gadu vecumam	Mācību ilgums (gadi)	Unificēti skolēnu sniegumi mācībās (punkti) (max = 600)	Mācību ilgums, koriģēts ar mācību kvalitāti (gados)	Varbūtība, ka 16 g.v. persona nodzīvos līdz 60 gadiem	Labvēlīgi augšanas apstākļi bērniem līdz 5 gadiem	HCI
1.	Singapūra	1,00	13,9	581	12,9	0,95	–	0,88
6.	Īrija	1,00	13,7	538	11,8	0,95	–	0,81
11.	Vācija	1,00	13,9	528	11,7	0,93	–	0,79
20.	Šveice	1,00	13,3	524	11,1	0,95	–	0,77
24.	ASV	0,99	13,3	523	11,1	0,90	0,98	0,76
29.	Igaunija	1,00	13,1	542	11,4	0,88	–	0,75
35.	Lietuva	1,00	13,6	514	11,2	0,83	–	0,71
37.	Latvija	1,00	13,3	530	11,3	0,85	–	0,71
46.	Kīna	0,99	13,2	456	9,7	0,92	0,92	0,67
119.	Botsvāna	0,96	8,4	391	5,3	0,79	0,69	0,42
155.	Nigēra	0,92	5,3	305	2,6	0,76	0,58	0,32

Avots: Pasaules Bankas dati

(<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30498/33252.pdf>).

a) Kuru no cilvēkkapitāla indeksa aspektiem attīstītās valstīs varētu neieklāut aprēķinā, jo tajā ir gūti augstākie sasniegumi?

**Izdzīvošanas aspektu, jo praktiski visās attīstītajās valstīs ir sasniegta šī rādītāja maksimālā vērtība.**

b) Paskaidro, kur slēpjas cilvēkkapitāla attīstības rezerves, kas ļautu uzlabot cilvēkkapitāla kvalitāti un veicinātu ilgtspējīgu attīstību!

Rezerves slēpjas izglītības un tās kvalitātes paaugstināšanā attīstītajās valstīs, bet vēl vairāk – attīstības valstīs. Otra rezerve ir veicināt iedzīvotāju un valsts rūpes par veselības uzlabošanu. Trešā rezerve – nabadzības novēršana, jo, piemēram, Nigērā, gandrīz pusei bērnu nav nodrošināti piemēroti apstākļi un pētījumi liecina, ka jau sešus mēnešus veci bērni, kuri nesaņem pietiekamu pārtiku, ievērojami atpaliek savā attīstībā.

c) Formulē apgalvojumu, kas nodrošina Igaunijai līdera lomu cilvēkkapitāla aspektā Baltijā!

Igaunijai līdera lomu nodrošina kvalitatīvāka izglītība, jo tās skolēnu sniegumi ir otri augstākie pēc Singapūras un, lai gan Igaunijas skolēnu izglītošanās laiks ir īsāks nekā Latvijā un Lietuvā, to koriģējot ar izglītības kvalitāti, Igaunijas rādītājs ir augstāks. Igaunijas skolēniem ir labākas zināšanas, prasmes, kompetences. Igaunijas iedzīvotājiem ir labāka veselība, un lielāks iedzīvotāju īpatsvars sasniedz 60 gadu vecumu.